ETTAS
Environment Testing Tools by Asone

㊞ 1747751

取扱説明書
Instruction Manual

定温乾燥器(タイマー仕様・Vシリーズ)

1-7477-51,52 EO-300V, 450V
1-9381-51,52 EO-600V, 700V

目次

P 1…表紙
P 2…安全上のご注意
P 3…製品設置時の注意事項
P 4…操作運転時の注意事項
P 5…保守点検とお手入れについて
P 6…製品概要
P 7…操作パネル説明
P 8…モード移行フロー
P 9…運転モード一覧
P10…運転設定モード
P11…定値運転設定モード＆RUN モード
P12…タイマー運転設定モード＆運転
P14…製品仕様
P14…エラーメッセージと対応方法
P15…トラブルの原因と対策
P16…製品保証について



EO-450V

このたびは、アズワン製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

製品のご使用前に必ず、この取扱説明書をよくお読みのうえ、安全に正しくお使いください。
お読みになったあとは、お手元においてご使用ください。

製品の譲渡・貸与時は、この取扱説明書を本体の目立つところに添付して、製品と共にお引き渡しください。

本製品は研究者・事業者向け商品です。家庭用・一般用商品ではありません。

安全上のご注意

この取扱説明書では製品を安全に正しくご使用いただき、事故や損害を未然に防ぐため、安全上特に注意すべき事項についての情報を、その重要度や危険度によって下記のような警告表示で定義しますので、これらの指示に従って安全にご使用いただくようお願いいたします。

警告表示とその意味

危険	誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う危険が切迫して生じる事が想定される場合。
警告	誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う危険性が想定される場合。
注意	誤った取扱いをすると、傷害を負う危険および物的損害のみの発生が想定される場合。
お願い	安全を確保するために注意が必要な事項

安全確保の図記号

	製品の取扱において、一般的な注意、禁止事項を示す。
	製品の特定の場所に触れることによって傷害が起こる可能性を示す。
	特定の条件において、感電の可能性を示す。
	安全アース端子付の製品の場合、使用者にアース線の接続の指示を示す。
	使用者に対し指示に基づく行為を強制する。
	製品を分解および改造することで感電などの傷害が起こる可能性を示す。
	製品の特定部分に指を挟み込む可能性の注意を示す。
	特定の条件において、製品の転倒による傷害の可能性の注意を示す。
	特定の条件において、高温による傷害の可能性を示す。
	特定の条件において、破裂の可能性の注意を示す。

製品設置時の注意事項

安全にお使いいただくために下記事項をお守り下さい。

⚠ 危険	
禁止事項	●爆発性・引火性雰囲気中では使用しないで下さい。本製品は防爆仕様ではありません。 スイッチの入り切りの時に火花が発生し、火災の原因となります。 ●水平な場所に設置して下さい。思わぬトラブルや故障の原因となります。 ●本製品はマイクロコンピューターを使用しています。電気的なノイズの多い場所では温度調節器が暴走して制御不能となり、大きな事故や故障の原因となります。 ●設置の際は必ず定格電源電圧、周波数、容量に合ったコンセントを使用してください。分岐ソケットやテーブルタップは使用しないで下さい。火災や感電事故の原因となります。 ●本製品は研究用途向けの商品です。絶対に調理や衣類の乾燥等には使わないで下さい。（研究用途のみに限る）思わぬ事故の原因となります。
ｱｰｽ線接続	●この製品の電源電圧はAC100Vです。電源電圧が異なりますと、火災や故障の原因となります。 ●感電防止のため、必ずアース線を接地して下さい。 （アース端子付きコンセントを使用して下さい）
感電注意	●設置の際、電源コードにほこりや水分が付着しないことを確認してください。故障や感電、火災の原因となります。 ●電源コードは傷つけたり、破損させたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねて使用したり、重たい物を乗せたり、挟み込んだり高温部に近づけたりしないでください。 ●電源コードは濡れた手で抜き差ししないでください。 感電の恐れがあります。

⚠ 注意	
禁止事項	●本製品は室内使用を前提に作られています。屋外や水のかかる場所では使用しないで下さい。 ●周囲温度が5～35℃以内の場所に設置して下さい。異常に多湿な環境には設置しないで下さい。 ●直射日光や暖房器具の近くでは使用しないで下さい。 充分に能力を発揮できなくなる他、故障の原因となります。
強制事項	●埃が少なく、風通しの良い場所に設置して下さい。また、使用時は室内の換気を定期的に行って下さい。 ●製品の性能を維持するために製品の左右、背面は約30cm、天井からは約60cm以上のすき間を空けて下さい。 ●専門知識を有する人の指示のもとにお使い下さい。

操作運転時の注意事項

安全にお使いいただくために下記事項をお守り下さい。

⚠危険

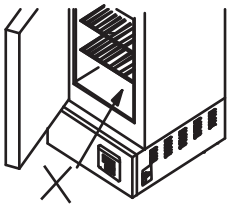
禁止事項

●有機溶剤などの引火性物質を入れないで下さい。運転中は庫内が高温になりますので庫内で気化し、引火・爆発する恐れのあるものは入れないで下さい。爆発性の物質としては、硝酸エステル、ニトロ化合物等、引火性の物質としては過酸化塩類、無機過酸化物、硝酸塩類、有機溶剤等があります。

●本製品はヒーターを使用しています。扉開放時にはヒーター、内槽や扉の内側には絶対に手を触れないで下さい。火傷の恐れがあります。

●吸排気口、窓(窓付きタイプの場合)製品の外郭に手を触れないで下さい。設定温度によっては高温になることがあり、火傷の恐れがあります。

●庫内底面には直接試料等を絶対に置かないで下さい。庫内温度が異常に高くなったり、試料の焼損や火災の原因となります。温度特性に影響を及ぼす可能性があります。



底板使用禁止

●扉を開けた状態では絶対に運転しないで下さい。温度調節機能が働かなくなり、火災の原因となります。

●試料を多量に入れないで下さい。火災の原因となります。試料をおく場合はスペースを空け、分散させて対流が妨げられないようにして下さい。

●可燃性物質は使用しないでください。樹脂等可燃物を乾燥させた場合に、設定温度によっては溶解し発火する恐れがあります。

●庫内にプラスチックや木などを入れないでください。溶けたり、燃えたりする恐れがあります。

⚠注意

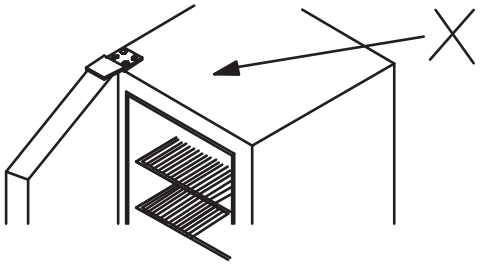
禁止事項

●腐食性の試料にはご注意下さい。庫内主要部にはSUS304を使用していますが、強酸等には腐食される恐れがあります。また、パッキンはアルカリ、オイル、ハロゲン系溶剤に腐食されることがありますのでご注意下さい。

●濡れた試料はそのまま庫内に入れないで下さい。水気をしっかりと切ってから庫内に入れて下さい。またその場合は吸排気口は必ず開けて下さい。



●本体上面には物を載せないで下さい。設定温度によっては高温になることがあり、火傷の恐れがあります。

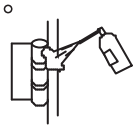


⚠ 注意	
強制事項	●本製品は特性上高出力ヒーターを使用しております。運転開始時や運転中の扉開閉時は設定温度に近づける為に大きなオーバーシュートを伴います。 （開扉時でもヒーターは加熱状態のため、閉扉時に余熱で加温が早まります） 長時間の扉の開放や頻繁な開閉はできるだけ避けてください。扉開放時にRUN/STOPキーで運転を停止し、ヒーターを切ると一定の効果があります。
高温注意	●使用中及び使用後しばらくは高温になりますので、庫内、窓（窓付きタイプの場合）、製品の外郭に触れないでください。
強制事項	●小さいお子様が触れたり、使用したりしないようにしてください。 ●本機はヒーター機能を持った加熱商品です。未然の事故防止の為、ご使用の際は必ず無人運転を避けてください。 ●作業終了後はRUN/STOPキーで運転を停止し、主電源を切った後電源コードをコンセントから抜いてください。

●本製品を最初にご使用される際に内槽が変色している場合がありますが、これは加熱により内槽の金属が変色したもので、製品の異常ではありません。
●本製品付属のステンレス製棚板は新品を入れております。初回運転時に設定温度によっては熱で変色することがありますが、高温により表面が酸化したものであり、異常ではありません。
●本製品を最初にご使用される際には庫内から煙・においが発生することがあります。これは製品に使用している断熱材のバインダーが加熱されたために発生するもので、製品の異常ではありません。

保守点検とお手入れについて

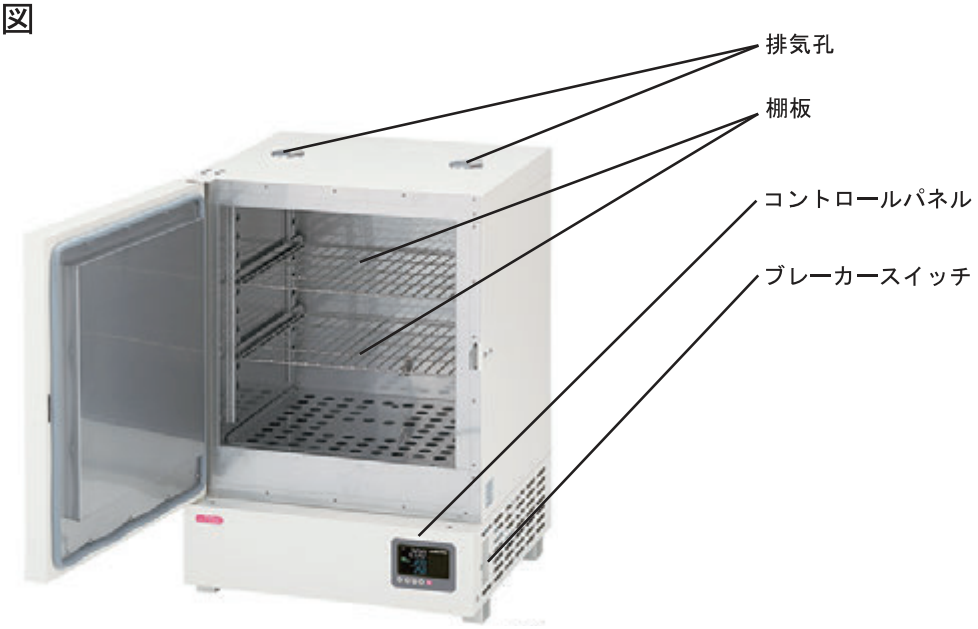
⚠ 危険	
分解禁止	●製品が熱い間は、清掃・手入れはしないで下さい。必ず冷却後に行って下さい。 ●分解・改造は絶対にしないで下さい。感電や破損の原因となります。 また、分解・改造を行われた場合、保証の対象外となります。
強制事項	●お手入れは主電源を切った後、電源コードを抜いてから行って下さい。 ●可動部分は定期的に市販の潤滑スプレー等で注油して下さい。 ボルトやねじによるガタツキが生じた場合は締め直して下さい。 ゆるんだままで使うと破損や転倒の恐れがあります。



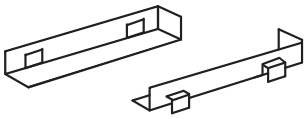
⚠ 注意	
強制事項	●作業が終了したら必ず清掃を行って下さい。製品についた試料や薬品は必ず拭き取って下さい。 ●しばらく使用しない場合はコンセントから抜いてください。 ●拭き取りは硬く絞った柔らかい布で拭いて下さい。また、取れにくい汚れは中性洗剤を使用し、乾いた布で拭き取って下さい。

製品概要

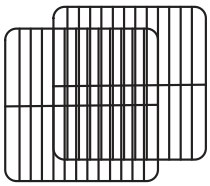
■製品全体図



■　付属品



●棚板受け　左右×２組
（ステンレス SUS304）



●棚板×２枚
（ステンレス SUS304）

■オプション

棚板セット（棚板１枚＋棚板受け左右１組）

品番	型番	対応機種	耐荷重(kg)
1-8999-12	TAS450	EO-450V/EOP-450V EO-700V/EOP-700V	5
1-8999-13	TAS600	EO-600V/EOP-600V	
1-8999-11	TAS300	EO-300V/EOP-300V	15
1-8999-22	THS450	EO-450V/EOP-450V EO-700V/EOP-700V	
1-8999-23	THS600	EO-600V/EOP-600V	

操作パネル説明

■コントロールパネル部の名称



■各部の機能

No	名称	内容（機能）
①	測定値表示部（PV）	現在の庫内温度値 /MODE/ 設定値の名称 / エラーを表示します。
②	設定値表示部（SV）	設定温度値 / 選択した運転設定 / 設定値 / エラーを表示します。
③	過昇防止設定 表示部（OHP）	過昇防止設定温度 / エラーを表示します。
④	MODE キー	モード移行 / 設定値確定に使用します。
⑤	SHIFT キー	設定値の変更に使用します。
⑥	DOWN キー	設定値の変更に使用します。
⑦	UP キー	設定値の変更に使用します。
⑧	RUN/STOP キー	運転の開始 / 一時停止 / 停止に使用します。
⑪	RUN マーク	運転中にモードによって点灯 / 点滅します。
⑫	HEAT マーク	ヒーターが ON になると点灯します。 （温調動作にあわせて、 点灯 / 点滅 / 消灯します。）
⑬	AT マーク	オートチューニング実行中に点灯します。（本商品では使用しません。）
⑭	ALM マーク	エラー発生時に点灯します。
⑮	OFF.T マーク	タイマー運転中に点灯 / 点滅します。
⑯	ON.T マーク	タイマー運転中に点灯 / 点滅します。
⑰	STEP マーク	プログラム運転中にステップを表示します。（本商品では使用しません。）
⑱	PAT マーク	プログラム運転中にパターンを表示します。（本商品では使用しません。）

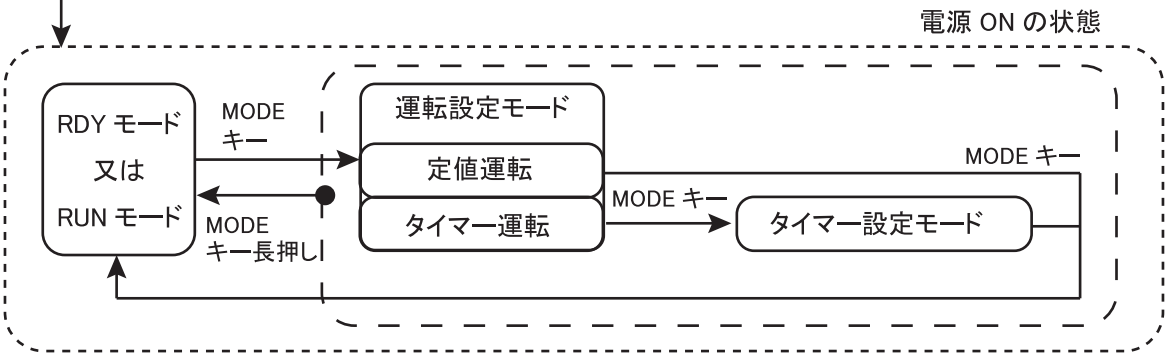
モード移行フロー

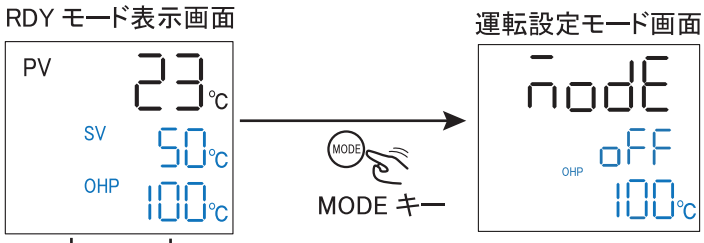
電源投入（ブレーカを ON にしてください。）

↓

初期表示（液晶が全灯した後に、本製品の型番が表示されます。）

↓

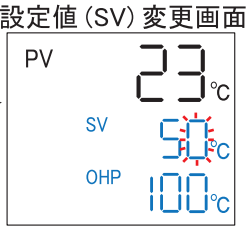




MODE キー

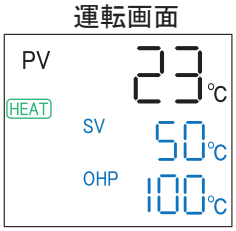
P10 運転設定モードを参照してください。

どちらかの▼▲キー



P11 定値運転設定モード＆RUN モードを参照してください。

RUN/STOP キー



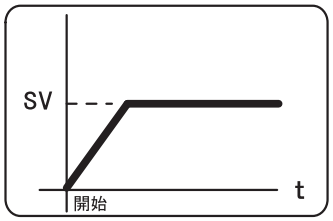
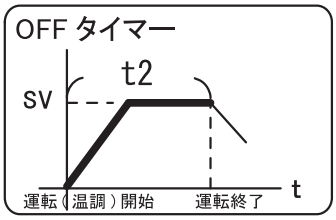
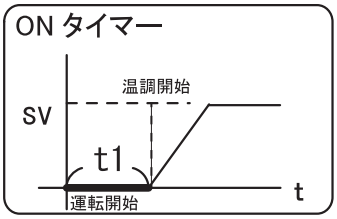
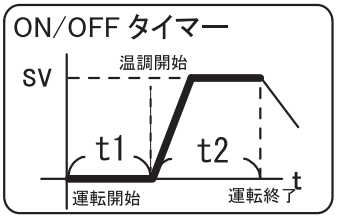
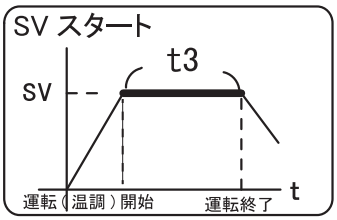
設定した運転モードで運転します。

注意

・運転終了後、扉を開ける際は温度が下がった状態で扉を開けてください。
・詳細は目次を参照し、該当するページを確認してください。

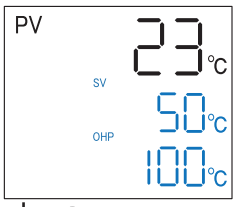
運転モード一覧

本製品は以下の運転モードが選択できます。 用途に合わせて使い分けてください。

運転モード	温調の様子（グラフ）	説明
(1) 定値 運転		設定した温度で運転開始し、 一定の温度で運転し続けます。 運転開始・停止は 手動で RUN/STOP キーを押して行います。
(2) タイマー 運転	ヒ-1 設定 	運転終了までの時間を設定します。 運転開始から t2 時間後に温調が終了 （ヒーター OFF）します。 そのまま自然冷却します。
	ヒ-2 設定 	運転開始後、 温調が開始するまでの 時間を設定します。 運転開始から t1 時間後に温調が開始 （ヒーターが ON）し、そのまま連続運転します。 停止は手動で行ってください。
	ヒ-3 設定 	温調を開始するまでの時間と 運転終了までの時間を設定します。 運転開始から t1 時間後に温調が開始 （ヒーターが ON）し、その後 t2 時間後に 運転を終了（ヒーター OFF）します。
	ヒ-4 設定 	設定温度に達してからの保持時間を設定します。 運転開始後、 設定温度に到達後から タイマー開始します。 t3 時間後に運転を終了 （ヒーター OFF）します。

運転設定モード

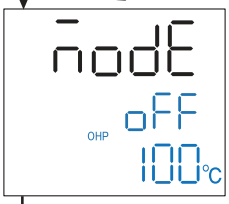
定値運転 / タイマー運転　を設定します。



RDY モード表示画面。
（左画面は定値運転設定時）



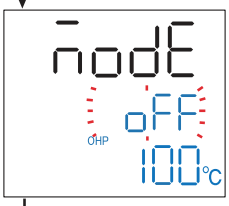
MODE キーを押す。



初期値は定値運転
になっています。



▼▲キーの
どちらかを 1 回押す。



運転モードが
変更可能になります。
（変更桁が点滅します。）



▼▲キーを押して
目標設定値にします。

2 種類のどれかを選択してください。

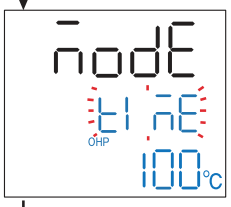
oFF	：定値運転
tI nE	：タイマー運転



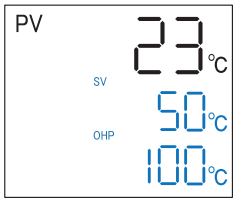
再度 MODE キーを押す。

右上へ。

左下より。



点滅が無くなり、
RDYモード画面に戻ります。
（左画面はタイマー運転
設定時）



RDYモード表示画面。

・定値運転を選択した場合は、
　定値運転設定モードあるいは
　RUNモードに進んで下さい。

・タイマー運転を選択した場合は、
　タイマー各種設定モードあるいは
　RUNモードに進んで下さい。

※タイマー運転→定値運転に変更する場合も
　上記と同様の手順で変更を行って下さい。
1)RDYモード表示画面でMODEキーを押し、
　運転設定モードに入る。
2)▲▼キーのどちらかを1回押す。
3)▲▼キーで【OFF】を選択する。
4)MODEキーを押し確定する。

注意

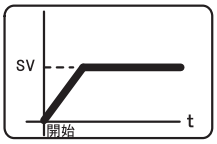
・各種設定画面を表示中に30秒間無操作の場合、点滅から点灯に変わりRDYモードへと
　移行します。また設定値を変更中の場合には変更中の設定値を自動保存します。
　（ただし変更値が点滅中の場合はこれに限りません。）
・設定中にMODEキーを長押しすることで、RDYモードに移行します。

お願い

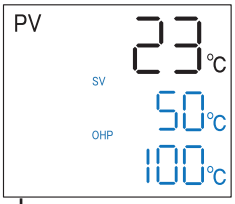
誤操作、設定ミスを避けるために試料を入れない状態で、低い温度、短い時間での試運転を
行ってください。その際、温調が START するか、または OFF になるか、を必ず確認してください。

定値運転設定モード＆ 運転

設定値（SV）/ 過昇防止温度（OHP）を設定します。



設定した温度で運転開始し、一定の温度で運転し続けます。
運転開始 / 停止を手動で RUN/STOP キーを押して行います。

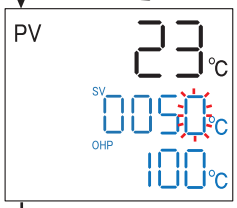


定値運転RDY モード

※SV値表示部で
SV値とStoPが交互に
表示されます。



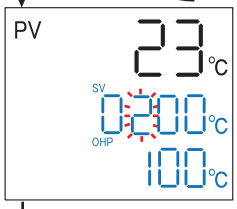
▼▲キーの
どちらかを 1 回押す。



設定値（SV）が
変更可能になります。
（変更桁が点滅します。）



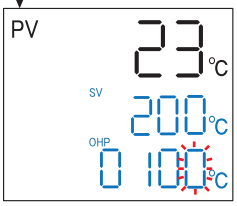
▼▲、SHIFT キーを押して
目標設定値にします。



左画は 200℃に設定した
場合です。



MODE キーを押して決定します。



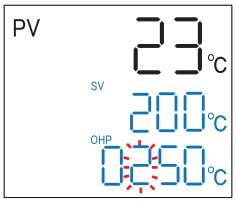
過昇防止温度（OHP）
が変更可能になります。
（変更桁が点滅します。）



▼▲、SHIFT キーを押して
目標設定値にします。

右上へ。

左下より。

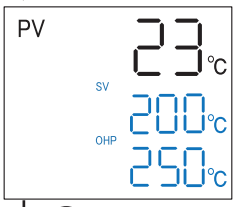


※過昇防止の温度設定は
設定温度に対して十分余裕の
ある温度設定にしてください。

左画は 250℃に設定した
場合です。



MODE キーを押して決定します。

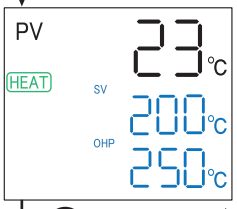


RDY モードに戻ります。

※SV値表示部で
SV値とStoPが交互に
表示されます。



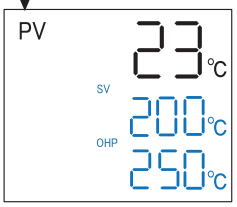
RUN/STOP キーを押して
定値運転を開始します。



HEAT ランプが点灯し
温調が開始します。



RUN/STOP キーを押して
定値運転を停止します。



RDY モードに戻ります。

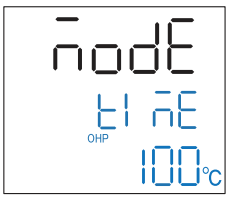
HEAT ランプは消灯します。

過昇防止についての注意事項

- 本製品の特性上、設定温度でヒーター OFF であってもヒーターの余熱により、庫内が設定温度以上に上がる（オーバーシュート）可能性があります。
  試料保護を目的とされる場合は必ず事前に作動温度及びオーバーシュート量を確認の上、ご使用ください。（内容物の補償は致しかねます）
- 過昇防止温度の設定に際しては、センサーの誤差や取付位置の違い等による誤作動を防止するために、設定温度に対して十分余裕のある高めの温度設定にしてください。
  運転開始時の温度が安定するまでは、過昇防止温度を高めに設定していただき装置が設定温度で安定した後に過昇防止温度を希望温度に再設定してください。
  （目安：設定値に対して、立ち上がり/扉開閉時20～30℃以上・安定時10～20℃以上）

タイマー運転設定モード＆運転

本製品は 4 種類のタイマー運転することができます。各タイマー設定をして運転を開始させてください。
設定温度 / 過昇防止温度は RDY モードで設定します。(P11 を参照してください。)
併せてP9　運転モードー覧を参照してください。



タイマー運転モードに
設定します。

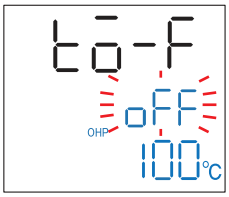
P9 を参照してください。



再度 MODE キーを押す。



▼▲キーの
どちらかを 1 回押す。



タイマー運転設定モード
に移行し、タイマー設定
が変更可能になります。
(変更桁が点滅します。)

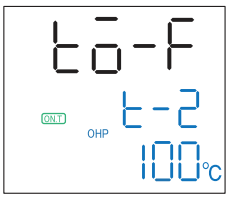
初期値は ON タイマーです。



▼▲キーを押して
目標設定値にします。

4 種類のどれかを選択してください。

oFF	：タイマーオフ
t-1	：OFF タイマー
t-2	：ON タイマー
t-3	：ON/OFF タイマー
t-4	：SV スタート



MODE キーを押して
決定します。
(点滅がなくなります。)

左画は ON タイマー運転に
設定した場合です。



再度 MODE キーを押す。



▼▲キーのどちらかを 1 回押すと
タイマー時間が変更可能になります。
(変更桁が点滅します。)



再度▼▲、SHIFT キーを押して
目標設定値にします。
(設定範囲 : 0 時 00 分～ 99 時間 59 分)

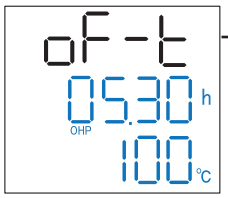


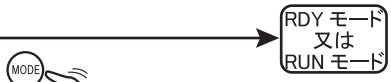
再度 MODE キーを押し ,
時間設定を確定します。

右上へ。

左下より。

<t-1 (OFF タイマー) 選択時 >



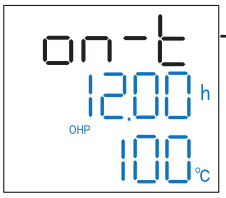


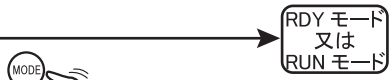


MODE キーを押す。

5 時間 30 分に設定した場合。

<t-2 (ON タイマー) 選択時 >



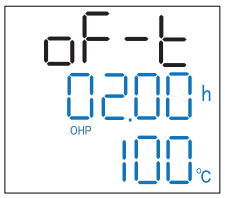


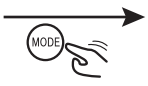


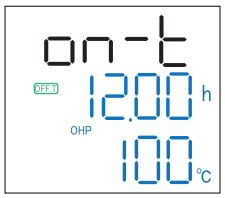
MODE キーを押す。

12 時間に設定した場合。

<t-3 (ON/OFF タイマー) 選択時 >





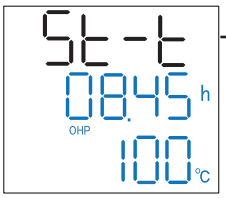


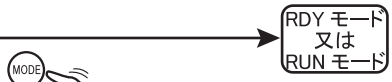


OFF タイマー時間を設定し、
MODE キーを押すと、
ON タイマー時間設定に移行します。

OFF タイマー 2 時間、 ON タイマー 12 時間に設定した場合。

<t-4 (SV スタート) 選択時 >







MODE キーを押す。

設定温度到達後から 8 時間 45 分保持に設定した場合。

タイマー運転設定モード＆運転

全ての設定が完了し RUN/STOP キーを押すと RUN モードになりタイマー運転が開始されます。

〈タイマー運転中のマーク表示〉

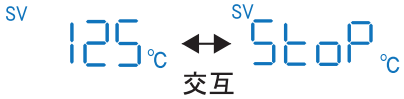
	OFF タイマー (t-1)	ON タイマー (t-2)	ON/OFF タイマー (t-3)	SV スタート (t-4)
OFF.T マーク	点滅		ON 時：点灯 /OFF 時：点滅	ON 時：点灯 /OFF 時：点滅
ON.T マーク		点滅	ON 時：点滅 /OFF 時：点灯	
RUN マーク	点滅	点滅	点滅	ON 時：点灯 /OFF 時：点滅

・各種設定画面を表示中に30秒間無操作の場合、点滅から点灯に変わりRDYモードへと移行します。また設定値を変更中の場合には変更中の設定値を自動保存します。（ただし変更値が点滅中の場合はこれに限りません。）
・設定中にMODEキーを長押しすることで、RDYモードに移行します。
・ タイマー運転中、 温度設定 / 過昇防止設定の変更は可能です。
・ タイマー運転中、 MODE キーを押すと設定値表示部 (SV) の設定温度表示とタイマー残時間表示を切り替えることができます。
MODE キーを長押しすることでタイマー運転中の通常画面 (RD モード) へ戻ります。
・ タイマー運転中、 RDY モード画面にて RUN/STOP キーを押すと RUN マークは消灯し、一時停止状態となります。 本機能はタイマー積算を一時的に止めるものであり、 ヒーターに対する制御 / 出力は止まりません。(想定しない停止により試料への影響を防ぐための仕様です)
一時停止状態で再度 RUN/STOP キーを押すと続きから再開から運転を開始します。



※ ヒーター自体の出力をお切りになりたい場合は、下記手順にて運転自体を停止させてください。

・ 運転中に RDY モード画面にて RUN/STOP キーを 3 秒以上押すと、 運転を強制終了します。RUN 表示は消灯します。



・ RUN/STOP キーで運転を開始しようとした際、 運転の条件が満たしていない時には、 設定値表示部 (SV) に [TS.ER] が約 2 秒点滅されます。
（タイマー時間が 00:00 になっている場合、 開始しません。）



・ 各種タイマー運転設定モードで設定した設定値は記憶されます。

注意 誤操作、設定ミスを避けるために、試料を入れない状態で、低い温度、短い時間での試運転を行ってください。その際、温調が開始するか、または終了になるか、を必ず確認してください。

注意
・タイマーの時間設定は最小 1 分～最大 99 時間 59 分までの 1 分刻みです。
・昇温の設定時間が短すぎると設定温度に到達しないで、次のステップに移行します。
設定温度は昇温能力を考慮の上、設定してください。[仕様表を参考にしてください。]
※庫内の対象物によっては性能（昇温能力）は変化します。
・昇温ステップの時間設定によっては、5℃程度のオーバーシュートが発生する可能性がありますのでご注意ください。

製品仕様

型番	EO-300V	EO-450V	EO-600V	EO-700V
温度制御範囲	室温＋20～300℃			
最高温度到達時間(目安)	約55分	約60分	約70分	約55分
温度変動	±3℃(at 300℃)			
温度勾配	31℃ (at 300℃)	21℃ (at 300℃)	23℃ (at 300℃)	25℃ (at 300℃)
温度制御方式	PID制御、SSR出力			
付加機能	タイマー仕様・自然対流式→ONタイマー・OFFタイマー・SVスタート・ON/OFFタイマー			
過昇温防止設定範囲	0～650℃			
安全装置	独立式過昇温防止装置(動作温度デジタル設定可能)・過電流ブレーカー・バーンアウト機構(センサー断線時ヒーターOFF)			
ヒーター容量	1000W	1400W		
温度センサー	K熱電対×2個(温度用・過昇防止用×各1本)			
棚ピッチ・段数	35mmピッチ・7段	35mmピッチ・11段	35mmピッチ・13段	35mmピッチ・18段
外装/内装	スチール粉体塗装/SUS304			
排気口	φ32mm×2個			
外寸法	400×410×630mm	550×540×785mm	700×610×830mm	550×540×1030mm
庫内寸法	300×300×300mm	450×430×450mm	600×500×500mm	450×430×700mm
庫内容量	約27L	約87L	約150L	約135L
棚板寸法	275×260mm	425×360mm	575×430mm	425×360mm
重量	約30kg	約40kg	約50kg	約45kg
電源	AC100V 50/60Hz コード長:2m(3Pプラグ)			
定格電流	10.5A	14.5A		
棚板耐荷重	15kg	5kg	15kg	5kg
付属品	棚板×2枚・棚板レール×2組			

●本製品の仕様は予告なく変更する場合があります。

エラーメッセージと対応方法

表示	エラー名	内容	復帰方法
HHHH	温度入力 オーバーエラー	温度入力が表示範囲上限を超えた場合に発生し、運転を停止します。	温度入力が表示範囲内へ戻ると自動復帰します。 復帰しない場合は点検・修理の必要があります。 電源ブレーカをOFFにして、販売元にご連絡ください。
LLLL	温度入力 アンダーエラー	温度入力が表示範囲下限を下回った場合、K熱センサが短絡の場合に発生し、運転を停止します。	
oPEn	ヒータ断線 エラー	ヒーター断線、異常が疑われる場合に発生し、運転を停止します。	点検・修理の必要があります。 電源ブレーカをOFFにして、販売元にご連絡ください。
ouEr	過昇防止 エラー	過昇防止が作動した場合に警告し、ヒーター出力を遮断します。 (作動後はHEAT表示されても電源再投入までヒーター出力は遮断されますが、ヒーターの余熱により一定の昇温を伴います。)	電源をOFFにし、温度が十分下がったことを確認のうえ電源を再投入してください。
tSEr	時間設定 エラー	時間設定時に動作時間を無しに設定(00:00)し、運転した場合に発生します。	設定を再確認し、設定時間を00:01以上にしてください。

●上記以外のエラーメッセージが出る場合（Err1 他）は基板内部のエラー・故障の可能性があります。電源の再投入で改善されない場合は修理の必要がありますので、購入された販売代理店または弊社修理窓口までご相談下さい。

トラブルの原因と対策

？

以下に示すようなトラブルが発生した場合の原因として次のような事項が考えられますので対策欄を参考に操作、対処をお願いします。
尚、以下原因欄には考えられるおおよその原因事項を挙げてありますが、これらがすべての原因を示しているわけではありません。対策欄の操作では対処できない場合はすぐに運転を中止し購入された販売代理店までご相談下さい。

設定温度で安定しない。	原因：庫内に物を詰め込みすぎている。 対策→空気の流れがよくなるよう、間隔をあけて 試料を配置して下さい。
	原因：センサーが温度を正確に測定していない。 対策→試料はセンサーから離しておいて下さい。
	原因：扉の開閉時間が長い、頻度が高い。 対策→ 出来るだけ開閉時間は短く、頻度も少なくして下さい。 大きなオーバーシュートが発生し、過昇温防止装置が 作動する場合があります。
	原因：庫内のセンサー異常。 対策：庫内奥に温度センサーがありますので、 センサー回りは広く開け、正確な庫内温度を 測定できるようにしてください。
温度上昇しない。 ※過昇温防止は独立回路のため HEAT 表示は非連動です。発報時、庫内温度が低下をすると温調器が設定温度へ近づけようとしますが、HEAT 表示があってもヒーターへの出力は遮断されています。	原因：ヒーターが断線している。 対策→購入された販売代理店へご相談ください。
	原因： 過昇温防止装置が作動している。 対策→ 過昇防止エラーが表示されています。 温度が十分下がったことを確認の上、庫内状況など 異常が無い事を確認下さい。この間、HEAT 表示が あってもヒーターへの出力は遮断されています。 電源の再投入でエラーが解除されますので、適切な 過昇防止温度に再設定して下さい。
電源が入らない。	原因：電源が来ていない。 対策→元電源を確認してください。 （根元のブレーカーも確認してください。）

■停電時の復旧について

本製品は停電などによって電源が落ちた場合、運転を停止します。
停電復旧後運転を再開させるには、ブレーカ ON 時、RDY モードが表示されますので、
再度操作を行い稼働させてください。
（停止した際、運転状態は保持されません。最初からの再開始になります。）
なお停電の際には、場合により（特に落雷など）制御基板の信号ラインに過電圧等が印加される
ことにより故障する場合もあります。機器が正常に動作しない場合には修理対応となります。

廃棄について

本製品を廃棄される場合、法律や市町村の条例に定める廃棄方法に従って、廃棄してください。
「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により、無断で廃棄されますと違法行為となり、罰則が課せられます。

廃棄時に注意が必要な物質について（代表例）

有害物質	使用 / 不使用
アスベスト（石綿）、フロン類、 PCB（塩化ビフェニル）、 RCF（リフラクトリーセラミックファイバー）、鉛	不使用

製品保証について

保　証　書

本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に右記保証規定（１）に基づく正常な使用状態での故障の節は右記保証規定により修理いたします。

品　　名	定温乾燥器（タイマー仕様・Vシリーズ）
型　　式	EO-300V, EO-450V, EO-600V, EO-700V
機　　番	
保証期間	お買い上げ日より1年間
お買い上げ日	年　　月　　日
お客様	様
ご住所	TEL：
取り扱い店名	担当者印
住　　所	TEL：

アズワン株式会社

〈保証規定〉

(1) 弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法及び使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法及び使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。
(2) 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
- 誤使用、不当な修理・改造による故障。
- 本品納入後の移動や輸送あるいは落下等による故障。
- 火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
- 接続している他の機器が原因による故障。
- 車両・船舶等での使用による故障。
- 消耗部品、付属部品の交換。
- 本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、及び保証書の提示がない場合。

(3) ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。
(4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

◎商品についてのお問い合わせは

カスタマー相談センター
TEL 0120 - 700 - 875

スマートフォンから

問い合わせ専用URL　https://help.as-1.co.jp/q

受付時間：午前９時～１２時、午後１時～５時３０分
土・日・祝日、および弊社休業日はご利用できません。

◎修理・校正についてのお問い合わせは

修理窓口
TEL 0120 - 788 - 535

スマートフォンから

問い合わせ専用URL　https://www.as-1.co.jp/faq/support/
(E-mail) repair@so.as-1.co.jp

受付時間：午前９時～１２時、午後１時～５時３０分
土・日・祝日、および弊社休業日はご利用できません。

製品に関する最新の情報を弊社ホームページでご案内しています。

次の代表型番のＱＲコードからアクセスしてください。

（EO-300V）

ＱＲコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

アズワン株式会社
AS ONE

2026年3月　第8版
Made in China